

*Si corpora moveantur quomodocunq; inter se & a viribus acceleratricibus æqualibus secundum lineas parallelas urgeantur; pergent omnia eodem modo moveri inter se ac si viribus illis non essent incitata.*

Nam vires illæ æqualiter (pro quantitibus movendorum corporum) & secundum lineas parallelas agendo, corpora omnia æqualiter (quoad velocitatem) movebunt per Legem 2.) adeoque; nunquam mutabunt positiones & motus eorum inter se.

*Scholium*

Haftenus principia tradidi a Mathematicis recepta & experientia multiplici confirmata. Per leges duas primas & Corollaria duo prima adinvenit *Galilæus* descensum gravium esse in duplicata ratione temporis, & motum projectilium fieri in Parabola, conspirante experientia, nisi quatenus motus illi per aeris resistantiam aliquantulum retardantur. Ab iisdem Legibus & Corollariis pendent demonstrata de temporibus oscillantium Pendulorum, suffragante Horologiorum experientia quotidiana. Ex his iisdem & Lege tertia *D. Christopherus Wrennus* Eques auratus, *Johannes Wallisus* S. T. D. & *D. Christianus Hugenius*, hujus ætatis Geometrarum facile Principes, regulas congressuum & reflexionum duorum corporum seorsim adinvenierunt, & eodem fere tempore cum *Societate Regia* communicarunt, inter se (quoad has leges) omnino conspirantes; Et primus quidem *D. Wallisus*, dein *D. Wrennus* & *D. Hugenius* inventum prodidit. Sed & veritas comprobata est a *D. Wrenno* coram *Regia Societate* per experimentum Pendulorum, quod etiam *Clarissimus Mariottus* Libro integro exponere mox dignatus est. Verum ut hoc experimentum cum Theorijs ad amissum congruat, habenda est ratio tum resistantiæ aeris, tum etiam vis Elasticæ concurrentium corporum. Pendeant corpora *A, B* filis parallelis *A C, B D* a centris *C, D*. His centris & intervallis

vallis describantur semel facti. Trahatur corpus & (subducto corpore) oscillationem ad punctum aeris. Hujus *R V* fiat quarta sita in medio, exhibebit retardationem descensu ab *S* ad *A* proxime. Restituatur *B* in locum suum. Corpus *A* de puncto *S*, & eas ejus in loco reflexionis absq; errore sensibili, tamen Exponatur igitur hæc velocitatem Penduli in cadendo descripsit, Per flexionem perveniat cor- *k*. Tollatur corpus *E* mittatur & post unam quartam ipsius *r v* sita in loco *A*. Nam erit loco sublata aeris resistantia corrigendus erit locus *l*, ad quem Hoc pacto experiri licet essemus. Tandem d *T A* (quæ velocitatem loco *A* proxime ante ut habeatur motus Et sic corpus *B* ducetur motus ejus proximi ubi corpora duo sunt motus utriusq;